

# 數位國家·創新經濟發展方案 (2017~2025年)

## DIGI<sup>+</sup>2025

**D** Development :: Stable Infrastructure  
發展·堅固基磐

**I** Innovation :: Digital Economy  
創新·數位經濟

**G** Governance :: Smart Nation  
治理·智慧國家

**I** Inclusion :: Civil Society  
涵容·公民社會

**+** 5+2+...  
產業創新生態系

行政院科技會報辦公室  
報告人：郭執行秘書耀煌  
105年11月24日



# 報告大綱

- 國內外趨勢分析
- 發展願景及目標
- 重點策略
- 推動主軸與部會分工
- 推動機制與資源需求
- 結語

# 國際發展趨勢

數位革命  
持續加速

- 數位創新加速文明躍升
- 數位能力成為國家、企業、個人核心競爭力的表徵
- 超寬頻行動網路及雲端運算普及，驅動創新應用
- 新型態數位經濟崛起

數位經濟  
再創新 \*

- 創新的本質改變
- 資通訊科技發展形成先驅者獨佔的特色
- 企業/政府相對於民眾需求，出現「數位落差」現象
- 新經濟型態需新法規支持

OECD部長  
會議宣示

- 持續推動數位創新，帶動成長
- 提升寬頻連結與基礎建設，支持資訊自由流通
- 促進電子商務發展，降低境內、跨境電子商務障礙
- 創造數位經濟就業機會
- 使所有人皆具有參與數位經濟與社會之必備技能



# 臺灣近年數位國力相關表現

## 世界經濟論壇(WEF)網路整備度全球排名

單位:名次

年份 構面	2012	2013	2014	2015	2016
ICT整備	14	17	7	2	2
ICT使用	14	15	17	22	16
ICT影響	3	6	7	15	20
ICT環境	24	24	25	28	29
<b>總體排名</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

## 我國數位經濟表現

單位:新台幣億元、兆元；%

年份 項目	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
GDP(兆元)	13.15	12.96	14.11	14.31	14.69	15.23	16.09
數位經濟規模*(億元)	22,796	21,756	24,923	25,628	26,897	29,002	33,074
佔GDP比重	17.3%	16.8%	17.7%	17.9%	18.3%	19.0%	20.5%
軟體比重	28.7%	31.2%	29.4%	30.4%	30.8%	30.7%	29.9%
硬體比重**	71.3%	68.8%	70.6%	69.6%	69.2%	69.3%	70.1%

註\*：2008-2014年目名GDP之年複合成長率(CAGR)為3.4%，數位經濟規模之年複合成長率為6.4%。

註\*\*：近年來硬體成長來自電子零組件(半導體、面板等)。

資料來源：行政院主計總處國內各業生產毛額；行政院科技會報辦公室整理

# 發展願景

發展活躍網路社會、推進高值創新經濟、建構富裕數位國家



# 發展架構

虛實融合  
體驗經濟

永續社會  
循環經濟

亞洲·矽谷  
生技醫藥  
智慧機械  
綠能  
國防

新農業  
健康飲食

開放社會  
資料經濟

活絡交易  
數位金融

開拓安康富裕數位國土  
孕育創新活躍數位國力

④

數位經濟

⑤

數位政府

⑥

網路社會

⑦

智慧城鄉

打造優質數位國家創新生態 ( 連結國際 )

① 營造友善法制環境

② 培育跨域數位人才

③ 研發先進數位科技

鞏固數位國家基磐配套措施

① 建構有利數位創新之基礎環境



# 總體發展目標



註\*：數位經濟之範疇包含數位製造業(包含電子零組件製造業與資通訊數位產品製造業)與數位服務業(包含資通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)等生產毛額，以及電子商務(包含網路零售B2C、農業電商、網路金融、線上旅遊、數位學習等)等交易額。

註\*\*：2018-2025年GDP預測依年複合成長率(CAGR) 3.0%推估。



# 重點策略 1：DIGI+Infrastructure 建構有利數位創新之基礎環境

公平競爭市場

前瞻頻譜政策

強化主管機關職能  
完備法制環境

安全可靠應用環境

具公信力及開放性之  
網路身分識別中心

國家資通訊安全防護機制

超寬頻雲端基礎建設

兆位元(Gbps)級寬頻聯網

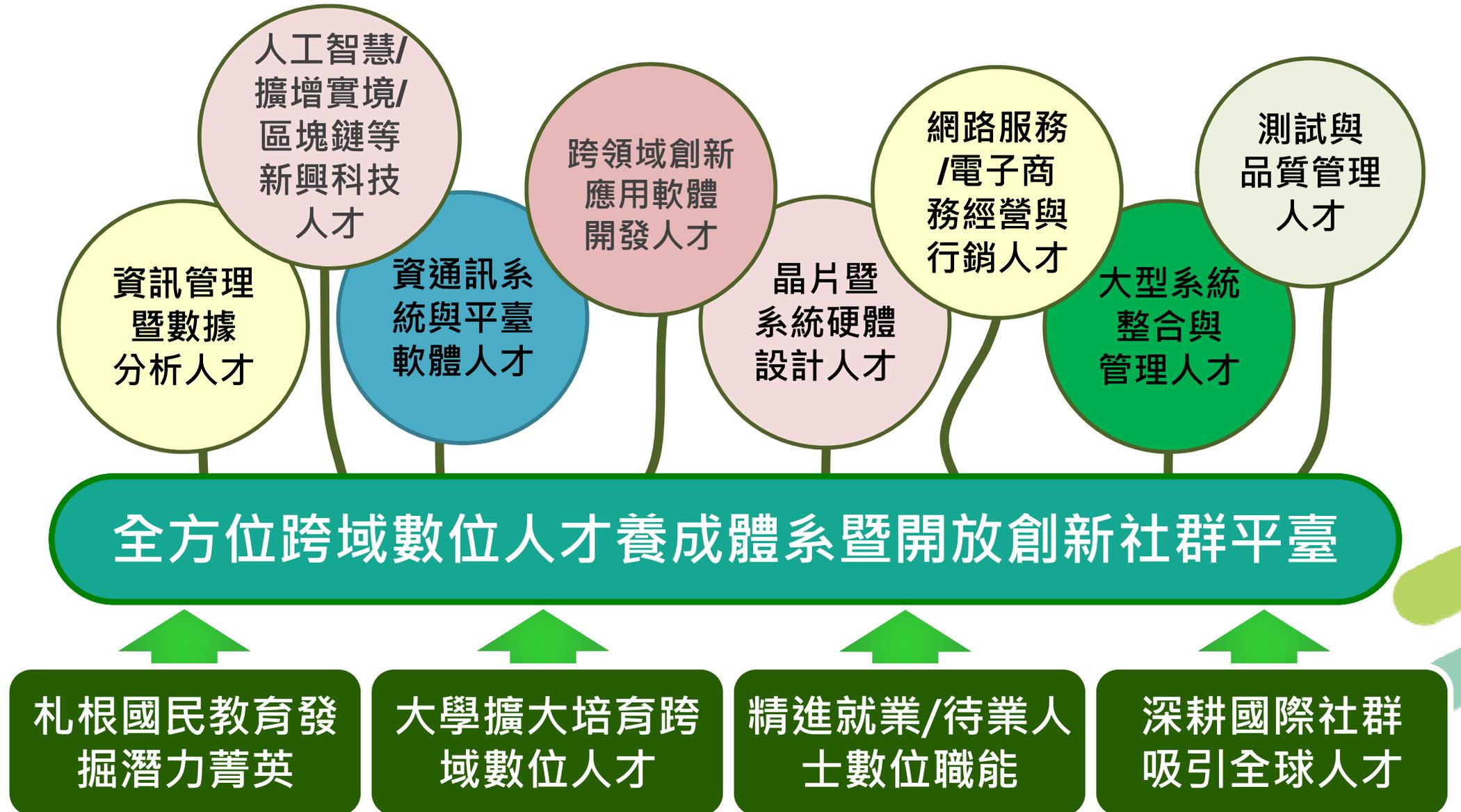
亞太網路電纜暨分散式高速網路交換樞紐

國際級綠能雲端資料中心

公教體系綠能雲端資料中心



# 重點策略 2：DIGI+Talent 全方位培育數位創新人才





# 重點策略 3：DIGI+Industry

## 數位創新支持跨產業轉型升級

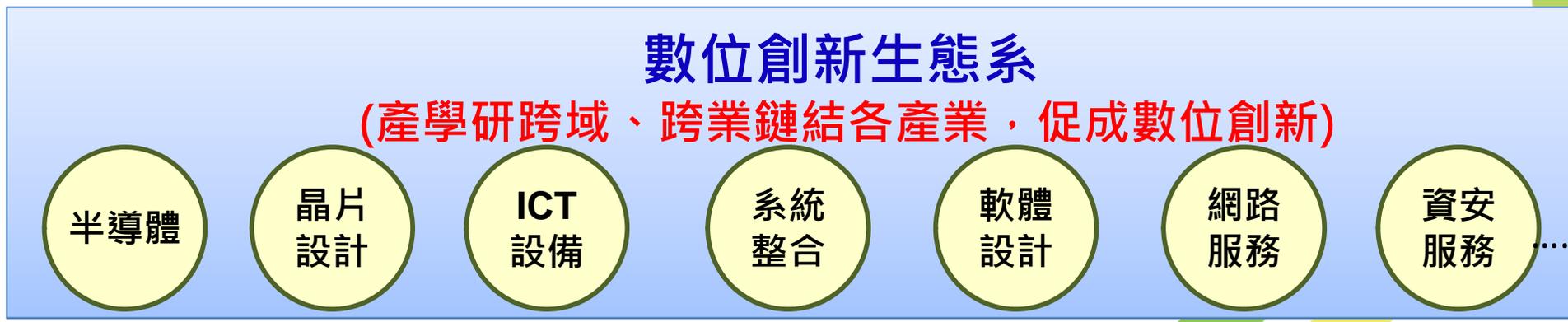
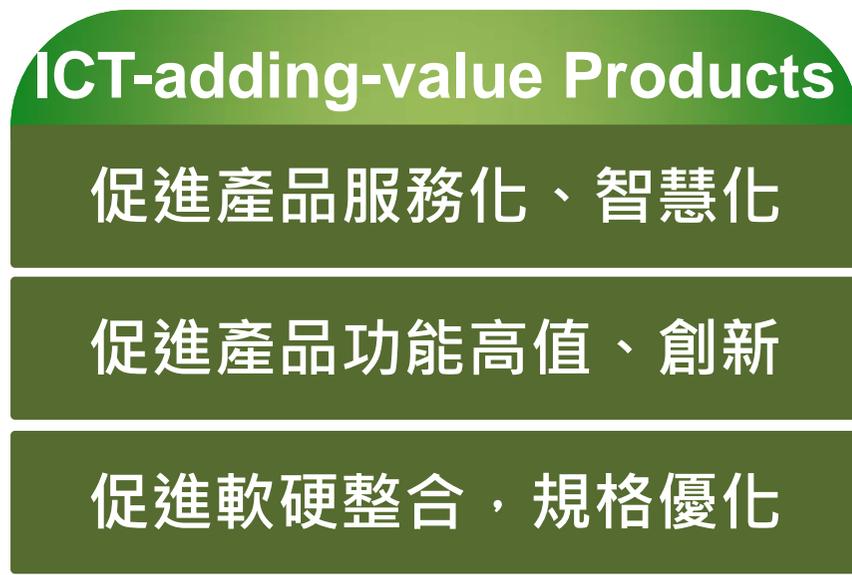
新成長動能



累積創新能量



數位創新基礎





# 重點策略 4：DIGI+Right

## 成為數位人權、開放網路社會之先進國家

公平、活躍網路社會，開放政府、智慧服務

發展公民科技  
落實參與式民主

開放政府資料  
深化服務型政府

推動全民數位外交  
積極貢獻國際社群

保障國民寬頻近用權利暨資訊應用素養  
提供公平數位發展和網路社會參與機會

偏鄉/離島

多元族群

社會弱勢

中小型、  
微型企業

完備數位人權之法制基礎，普及偏鄉與離島數位建設



# 重點策略 5：DIGI+Cities

## 中央、地方、產學研攜手建設智慧城鄉

共創新未來



藉中央連接



從地方出發

運用智慧聯網科技，建構國民優質生活空間

提升國土運用

維護環境品質

保障國民安全

智慧生活環境

中央政策配套支持，激勵地方匯集資源，促成區域聯合治理

中央協調各部會及產學研成果導入，協助地方推動智慧城鄉發展規劃，加速落實實證場域之各項創新應用

中央政策促成在地學研機構與在地企業合作，強化區域創新生態體系，促進智慧城鄉相關產業發展

滿足國民優質生活需求，平衡區域發展，促成地方永續發展

目標

- 以地方長期發展需求為主
- 尊重地方政府及民眾觀點

場域

- 當地生活空間為實踐場域
- 提升國民生活及在地產業

資源

- 善用地產學研創新生態
- 建立跨區域開放創新平臺



# 重點策略 6：DIGI+Globalization

## 提升我國在全球數位服務經濟之地位

### 強化數位服務產業之國際拓展機制

整合臺灣產業鏈，發展數位服務國際拓展旗艦團隊

接軌歐美、臺灣、亞太數位創新生態體系，發展全球策略合作夥伴關係

推動數位服務與軟體產業新南向發展

### 健全數位服務產業發展環境

促成跨業合作，健全數位服務與軟體產業創新生態體系

充裕資金挹注，強化企業跨境經營能力，培養國際級旗艦公司

降低寬頻服務經營成本，營造創新應用商業化之友善環境

整合產學研，發展開放軟體與平台，匯集智慧化數位服務科技資源

### 強化數位經濟跨部會推動機制

統合法人機構資源，提升數位經濟智庫能量

建立官方統計分析、產業研究、國際市場研究、商情分析、情報回溯機制



# 推動主軸：from NICI to DIGI+

國家資通訊發展方案  
(91年~100年)

國家資通訊發展(NICI)方案  
(101年~105年)

## 數位國家·創新經濟發展方案(DIGI+)

智慧臺灣計畫

e-Taiwan計畫

M-Taiwan計畫

U-Taiwan計畫

雲端運算發展方案

數位匯流發展方案

深耕數位關懷方案

電子化政府計畫, IV

國家資通訊安全發展方案

4G發展方案

虛擬世界法規方案

跨部會  
行動計畫

數位經濟  
軟硬整合

區域創新生態系

服務型數位政府

保障全民  
數位人權

④ 數位經濟躍升行動計畫

① 數位創新基礎環境行動計

⑤ ⑥ 網路社會數位政府行動計

⑦ 智慧城鄉區域創新行動計

配套措施

① 友善法制環境

② 跨域數位人才

③ 先進數位科技

# 部會分工

行動計畫/配套措施	主辦單位	協辦單位
數位經濟躍升 行動計畫	 <b>經濟部</b>	財政部、教育部、文化部、衛福部、科技部、院主計總處、國發會、金管會、工程會、通傳會
網路社會數位政府 行動計畫	 <b>國家發展委員會</b> NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL	內政部、教育部、法務部、交通部、文化部、衛福部、勞動部、科技部、院主計總處、院人事行政總處、金管會、農委會、原委會、客委會、通傳會、院資安處、院災害防救辦公室、經濟部
智慧城鄉區域創新 行動計畫	 <b>行政院科技會報</b> BOARD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, EXECUTIVE YUAN BOST	內政部、教育部、交通部、科技部、環保署、國發會、農委會、經濟部
友善法制環境 配套措施	 <b>國家發展委員會</b> NATIONAL DEVELOPMENT COUNCIL	各相關部會
跨域數位人才 配套措施	 <b>教育部</b>	內政部、外交部、經濟部、勞動部、科技部、僑委會、國發會、院資安處
先進數位科技 配套措施	 <b>科技部</b> Ministry of Science and Technology	內政部、教育部、交通部、文化部、國發會、金管會、通傳會、院資安處、經濟部
數位創新基礎環境 行動計畫	 <b>國家通訊傳播委員會</b> National Communications Commission	內政部、國防部、教育部、交通部、衛福部、科技部、環保署、國發會、金管會、農委會、工程會、公平會、院資安處、經濟部

# 推動小組架構(草案)

## 行政院

### 數位國家·創新經濟(DIGI+)推動小組

- 總召集人(1員) : 院長  
副總召集人(1-3員) : 政務委員  
委員(25 ~ 39員) : 中央部會與六都首長、科技會報辦公室執秘、民間諮詢委員會(總召集人與副召集人)、公協會代表

執行秘書(1員)、副執行秘書(3-5員)

民間諮詢  
委員會

(委員35~51員)

#### DIGI+協調推動分組 (科技會報辦公室)

- 資訊國力研究暨規劃
- 跨部會暨中央地方協調
- 產官學研鏈結
- 國際合作與推廣

#### DIGI+基礎建設分組 (通傳會)

- 寬頻建設(交通部)
- 數位匯流(通傳會)
- 頻譜政策(交通部)
- 數位人才(教育部)
- 數位科技(科技部)

#### DIGI+數位國家分組 (國發會)

- 數位政府(國發會)
- 智慧城鄉(國發會)
- 網路社會(國發會)
- 法制環境(國發會)
- 資通安全(院資安處)

#### DIGI+數位經濟分組 (經濟部)

- 數位商務(經濟部)
- 資料經濟(國發會)
- 金融科技(金管會)
- 創業環境(國發會)
- 數位文創(文化部)



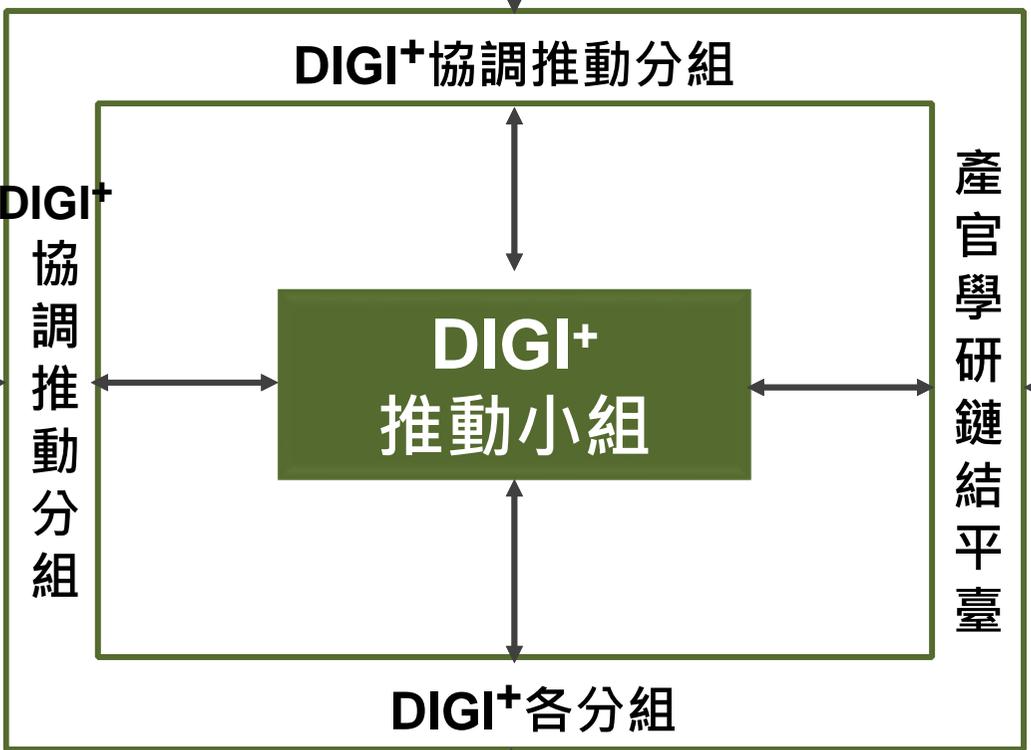
# 整合協調機制

強化政府數位治理體制  
提高數位資源運用綜效  
提升政府數位治理人力

加強與社會及國會溝通  
政策導引民間擴大投資  
彈性法制加速創新立法

地方政府  
副首長  
主政局處

中央地方協調



5+2 產業創新暨  
行政院其它相關  
方案主政部會

相關政策協調

各大專校院  
公協會、學會  
智庫暨法人機構

在地鏈結

國際鏈結

業務相關部會

跨部會協調



# 資源需求

- 106年度相關科技計畫投入經費暫編列約110億元。
- 107年度起預估每年投入經費約200億元，其中科技預算約155億元，並爭取公共建設經費45億元，推動本方案之基礎建設。
- 年度預算將配合計畫滾動式檢討，核實編列，有效使用。
- 方案期程：2017-2025年

# 結語

- 方案由上而下規劃，以數位科技作為國家發展基石，建設寬頻智慧臺灣、強化政府數位治理、發展活躍網路社會、推進數位創新經濟、開拓富裕數位國土，進而帶動各項產業之翻轉。
- 執行由下而上落實，運用科技與公共建設經費，強調跨部會及中央與地方的合作，並重視結合民間及產業能量，構成加速數位國家創新經濟發展的生態環境，蓄積永續發展的動能。



# 簡報完畢

## DIGI<sup>+</sup>2025

- D** Development :: Stable Infrastructure  
發展 · 堅固基礎
- I** Innovation :: Digital Economy  
創新 · 數位經濟
- G** Governance :: Smart Nation  
治理 · 智慧國家
- I** Inclusion :: Civil Society  
涵容 · 公民社會

**+** 5+2+...  
產業創新生態系



# 附件





# 國際發展趨勢-主要國家數位政策



## 美國Gigabit城市挑戰計畫

讓Gigabit城市成為美國創新中樞，以高速寬頻基礎建設，創造創業機會，Giga應用場域



## 德國數位戰略2025

數位科技帶動經濟發展，2025年打造Gigabit級光纖寬頻網路，推動經濟基礎建設智慧化



## 日本世界最先端IT國家創造宣言

活用IT/創造未來為願景，以ICT強化政府體質，安全/安心資料應用，超少子/高齡社會問題



## 南韓K-ICT戰略2020

ICT領航的創意韓國為願景，創新的新興產業，更強的主力產業，提早實現「創意經濟」



## 新加坡資通訊媒體發展藍圖2025

利用資通媒體的力量，實現經濟上永續與優質的成長，以及提升民眾的生活品質



## 中國大陸國家信息化發展戰略綱要

2025年5G普及，固網寬頻家戶普及接近國際先進水準，電子商務交易規模達67兆人民幣



## 歐盟電子化政府行動計畫

運用ICT協助施政現代化，數位公共服務行動化，促進行政部門與人民/企業之間數位互動



# 我國資通訊政策發展歷程

NII國家資訊基礎建設計畫(83年~90年)

國家資訊通信發展方案(91年~95年)

國家資通訊發展方案(96年~100年)

國家資通訊發展方案(101年~105年)

e-Taiwan計畫

u-Taiwan

M-Taiwan計畫

智慧臺灣(i-Taiwan)計畫

e化服務

M化服務

U化服務

有線網路

無線網路

匯流網路

智慧聯網

加速行動寬頻服務及產業發展方案

虛擬世界發展法規調適規劃方案

雲端運算發展方案

數位匯流發展方案

縮減數位落差計畫

創造數位機會計畫

深耕數位關懷方案

電子化政府推動方案

電子化政府計畫

優質網路政府計畫

電子化政府計畫

加強數位內容產業發展推動方案、數位內容產業發展行動計畫

產業自動化及電子化推動方案

國家資通訊安全發展方案



# 我國資通訊政策推動成就與檢討

## ■ 成就

- 建設匯流網路，98%家戶可享100Mbps高速寬頻網路
- 推動創新政府服務(滿意度達77%)與貼心生活應用(63%民眾使用，滿意度達72%)
- 發展智慧生活產業，促成民間投資新台幣2,686億元
- 深耕數位關懷，提升民眾上網普及率(高偏鄉達59%，低偏鄉達74%)

## ■ 檢討

- 重視硬體建設，整體基磐配套不足(法制、人才、軟體)
- 因應數位文明(產業、政府、社會)快速變遷的步調緩慢
- 偏重供應端發展規劃，較缺乏應用需求端之促進措施
- 偏重部會分工，未充分落實跨部會及與地方政府合作推動機制
- 各項相關方案缺乏統整，推動目標及資源運用不易聚焦



# 我國發展數位國家的挑戰與機會

- ◆ 臺灣資通訊基礎建設與創新驅動，維持全球前20名 ( WEF NRI/GCI )
- ◆ 近年來國內網路與電商經驗累積逐漸成熟，已具未來數位經濟發展能力
- ◆ 我國硬體設計能力，有助於建構軟硬整合、虛實融合之國際競爭優勢
- ◆ 長期推動電子化政府，政府作業及服務e化程度高，推動開放政府資料已見成效

- ◆ 全球巨量資料、IoT、AI、VR/AR 等技術漸成熟，帶動數位經濟新商機
- ◆ 5+2產業創新及新南向政策，重塑臺灣全球競爭力，數位經濟為其重要驅動因素
- ◆ 全球先進國家皆將數位經濟視為國家社會進步暨經濟轉型之主調
- ◆ 數位政府服務的發展可提升政府施政效率，進而帶動社會及經濟發展，公民科技人才輩出，PPP公私協作已有運作基礎及成效

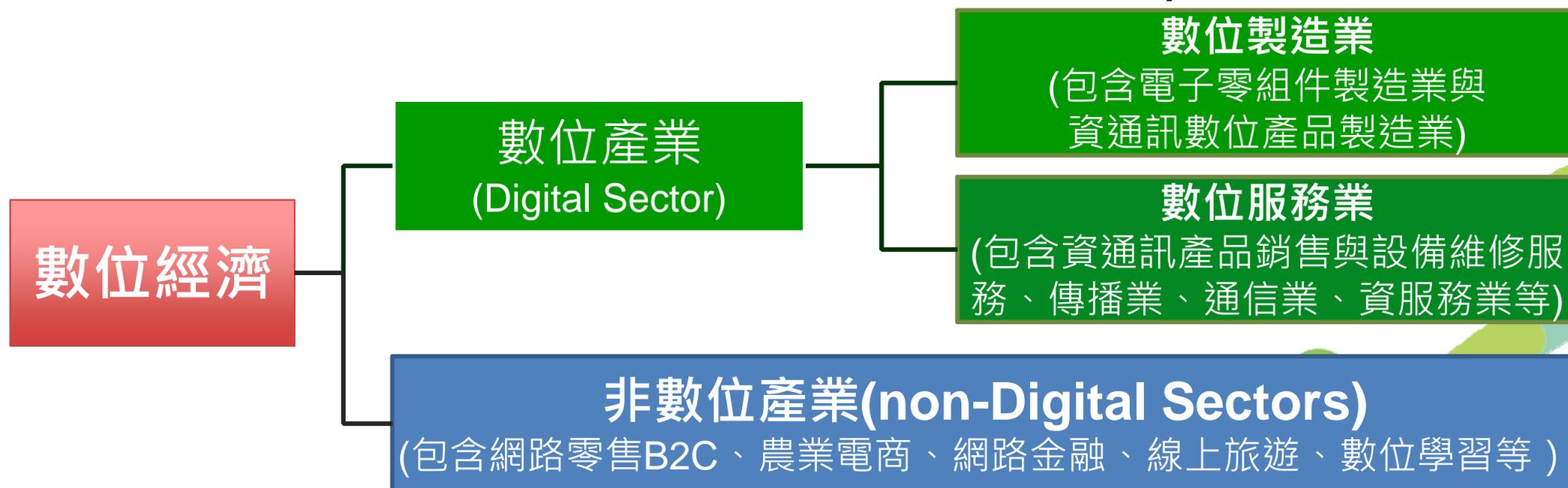
- ◆ 國內現有法規環境調適無法跟上數位經濟的快速變化，跨域人力短缺，學用落差大
- ◆ 數位經濟產業跨國經營能力不足，跨業融合開發創新應用，促成新數位經濟生態圈之進展緩慢
- ◆ 數位政府法制環境不夠完備，政府部門資訊人力、跨機關整合性與創新不足，缺乏從民眾需求角度的一站式服務機制

- ◆ 數位服務容易先驅者獨佔態勢，我國代工的產業定位面臨衝擊，產業轉型動能不彰
- ◆ 數位經濟發展缺乏本土市場支撐，缺乏吸引國際企業合作誘因，人才受到新興市場磁吸而外流，也缺乏國外人才引入
- ◆ 政府中高階資訊人力出現缺口，各級政府之資訊部門位階未獲提升，難以克服跨單位數位服務及資訊應用之障礙



# 數位經濟之定義

- **定義**：依OECD與英國數位經濟之定義，數位經濟(Digital Economy)泛指透過數位產業(Digital Sector)帶動的經濟活動，加上非數位產業(non-Digital Sectors)透過數位科技之創新活動(新商業模式、新消費型態)。
- **範疇**：數位經濟之範疇包含數位製造業(包含電子零組件製造業與資通訊數位產品製造業)與數位服務業 (包含資通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)等生產毛額，以及電子商務(包含網路零售B2C、農業電商、網路金融、線上旅遊、數位學習等)等交易額。





# 0 建構有利數位創新之基礎環境

## 公平競爭市場

調和法規，解決網路中立性、盜版等議題

## 前瞻頻譜政策

促成網路創新應用與落實數位人權

強化主管機關權責與職能  
推動有利數位國家·創新經濟發展  
之數位匯流/網路治理政策

## 安全可靠賴應用環境

建構具公信力及開放性之網路身分識別中心，保障數位交易及應用安全

完備國家資通訊安全防護機制，保障公私部門運作及全民隱私

## 超寬頻雲端基礎建設

普及兆位元(Gbps)級寬頻聯網佈建

發展國際級綠能雲端資料中心群聚

打造亞太網路電纜暨分散式高速網路交換樞紐

建構公教體系綠能雲端資料中心，提供數位資源整合運用環境

# 鞏固基磐配套措施

1

營造友善  
法制環境

數位經濟 數位政府 網路社會 智慧城鄉

法規調適

數位匯流	資訊安全
數位人才	智財保護
數位人權	個資隱私
企業設立與營運	產業創新
其他相關法制議題	

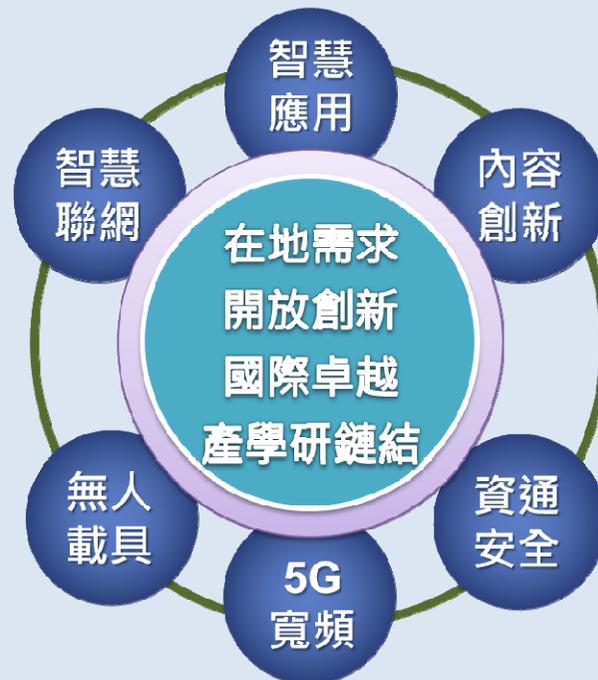
2

培育跨域  
數位人才



3

研發先進  
數位科技



# 鞏固基磐配套措施



# 4 加速數位經濟發展-發展創新應用

## 激勵數位創新應用

活絡大數據資料交易市場，發展資料經濟增值服務

運用文化創意、虛擬/擴增實境及智慧聯網科技，發展虛實整合新興應用，加速內容創新及數位創意產業發展

## 帶動跨業數位創新

加強跨業合作  
促進數位經濟發展

發展各產業數位創新應用

強化企業數位經營能力

## 加速推動政府創新採購

重視導入開放標準及開放格式於創新採購案

## 營造數位創新應用商業化發展之友善環境

降低寬頻使用及網站代管成本

建立有效獎勵與輔導機制



# 4 加速數位經濟發展-拓展數位商務

資訊服務

電子商務

數位內容

數位廣告

O2O服務

網路遊戲

...

## 強化數位商務產業之國際拓展機制

整合臺灣產業鏈，發展國際拓展旗艦團隊

接軌美國矽谷、臺灣、亞太數位創新生態體系，發展全球策略合作夥伴關係

推動數位商務產業新南向發展

## 健全數位商務產業發展環境

促成跨業合作，健全數位商務產業創新生態體系

充裕資金挹注，強化企業跨境經營能力，培養國際級旗艦公司

提升國民個人消費支出使用電子支付及行動支付

## 強化數位經濟跨部會推動機制

統合法人機構資源，提升數位經濟智庫能量

建立官方統計分析、產業研究、國際市場研究、商情分析、情報回溯機制

# 4 加速數位經濟發展-支持產業創新

設立新型態產  
學研鏈結中心



接軌資通訊產業  
優勢資源，支持  
創新創業



# ⑤ 打造服務型數位政府、推動開放治理

開發政府資訊Open API  
建構需求導向之一站式智慧雲端政府服務

落實各級政府資料治理，積極開放政府資料  
建立政府與民間合作機制，發展資料加值應用

建立民間專業人士協助政府機構深化數位治理之機制

重視導入開源軟體於政府資訊系統及平臺

落實區域聯合治理精神  
建構各區域縣市政府共同營運之資訊服務平臺

建立各單位資訊部門協作機制發展各級政府之共通資訊應用

強化相關部會及地方政府數位治理體制與職能  
完備資通安全管理、數位治理等相關法制

## ⑥ 發展平等、活躍網路社會

### 弱勢寬頻近用

推動保障社會弱勢享有寬頻近用機會之相關配套措施

### 落實參與式民主

運用公民科技，深化公共政策多元溝通、網實整合及全民協作機制

### 多元國際合作

結合政府資源、產業界及民間社群，開拓數位科技數位治理與數位經濟之多元國際合作關係

### 普及偏鄉與離島數位建設

促進偏鄉、離島、中小企業與微型企業數位應用發展

保障城鄉與社會階層平等之數位發展機會

完備數位人權之法制基礎，  
提供國民之公平數位發展機會

# 7 建設永續、智慧城鄉

## 運用智慧聯網科技，建構國民優質生活空間

### 提升國土運用

普及數位空間科技應用，提升國土運用效益

### 維護環境品質

佈建大規模智慧環境感測系統，維護環境品質

### 保障國民安全

普及全國社區安全防護系統，保障國民安全

### 智慧生活環境

發展智慧運輸系統，建立人本及永續智慧交通生活環境

## 推動智慧城鄉區域聯合治理與建設

結合政府及民間資源，發展以人為本之創新生活應用及公共服務

協助地方推動智慧城鄉發展規劃，加速落實實證場域之各項應用

加強連結學研機構與在地企業合作，強化區域創新生態體系，促進智慧城鄉相關產業發展